

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan *Prototype Hydrogen Generator with Insulating Cotton* dan telah dilakukan pengambilan data, maka dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan hasil perhitungan, produk gas hidrogen yang dihasilkan selama proses elektrolisis akan mengalami kenaikan seiring bertambah pekatnya konsentrasi elektrolit NaOH. Semakin pekat larutan elektrolit semakin banyak ion yang terdapat dalam larutan tersebut, sehingga listrik yang dibutuhkan akan semakin besar. Volume gas hidrogen yang paling banyak dihasilkan untuk masing – masing konsentrasi NaOH terdapat pada tegangan 15 volt.
2. Konsentrasi elektrolit juga mempengaruhi efisiensi alat hidrogen generator. Efisiensi ada kaitannya dengan arus yg disuplai. Semakin besar arus yang disuplai efisiensi cenderung menurun. Hal ini juga terjadi ketika elektrolit yang digunakan semakin pekat, karena konsentrasi elektrolit akan mempengaruhi arus yang digunakan.
3. Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data, produksi hidrogen yang optimum dengan menggunakan elektrolit NaOH terdapat pada konsentrasi 1,25 M dan tegangan 15 volt sebesar 0,1995 liter.

5.2 Saran

Untuk pengembangan yang lebih lanjut terhadap *Prototype Hydrogen Generator with Insulating Cotton* supaya alat ini lebih optimal, maka penulis menyarankan:

1. Tangki bahan baku sebaiknya menggunakan kaca akrilik untuk mengurangi kemungkinan kebocoran yang terjadi, selain itu penggunaan kaca akrilik juga dimaksudkan supaya pembacaan volume bahan baku dapat lebih akurat.
2. *DC power supply* sebaiknya diletakkan dalam kotak yang berbeda dari kotak *control panel*, karena pada saat proses elektrolisis *DC Power Supply* akan menghasilkan panas, dikhawatirkan panas tersebut dapat mengganggu

peralatan lain dalam kotak panel tersebut.

3. Untuk mendapatkan gas hidrogen yang lebih banyak dapat dilakukan penambahan tabung penyimpan gas hidrogen.